

àrea tècnico / professional

RELACIÓ ENTRE ACTIVITAT FÍSICA I DEPRESSIÓ: UN ESTUDI PILOT

Elena Carmona, Imma Grande, Tomàs Blasco, Àrea de Psicologia Bàsica. Universitat Autònoma de Barcelona.

Introducció

L'activitat física podria ésser considerada com a mesura de la despesa d'energia que realitza un individu. Però, en aquesta demarcació entren en joc altres conceptes que no signifiquen necessàriament el mateix. Principalment ens referim als conceptes "activitat física", "exercici físic" i "esport".

La definició d'aquests temes tenen gran rellevància teòrica i pràctica, ja que a cadascun d'ells li cal una forma particular de mesura. En el nostre cas, hem delimitat el camp de cadascun d'aquests conceptes d'acord a les definicions que hem considerat més encertades.

L'exercici físic és una subcategoria de l'activitat física. És una activitat física planejada, estructurada, repetitiva i té per objecte el manteniment o millora d'un o més components de les aptituds físiques del subjecte (CARPERSEN, POWEL i CHRISTENSON al 1985). L'esport és també una activitat física, però el seu element diferenciador és la competició. Segons RIERA, al 1985, la competició és l'eix central al voltant del qual gira tota l'activitat esportiva. Sense competició, sense una lluita per la victòria, o la superació personal, no

hi ha esport.

Entenem que l'activitat física és tot moviment corporal produït pels músculs esquelètics que resulta en una despesa d'energia. L'energia gastada pot ser mesurada en kilocalories (CARPERSEN *et al.* 1985).

D'aquesta última definició, que farem servir per a realitzar aquest estudi, es desprèn que a ('avaluar l'activitat física s'han d'incloure totes les activitats que realitza un individu, inclús l'acte de dormir.

La depressió és l'altre punt de interès en aquest treball. Creiem que ha d'ésser entesa dins d'un altre concepte més ampli, és a dir, dins del concepte de salut. La salut podria ser considerada com un estat de l'individu en el qual a nivell mèdic no es detecta cap alteració pertorbadora i va acompanyada per una percepció subjectiva de benestar del propi subjecte. En aquest sentit, existeixen nombrosos estudis (BAYES al 1984) en els quals es demostra l'estreta relació existent entre les variables de tipus psicològic i les variables de tipus físic. Aquesta circumstància fa que la diferenciació entre salut i salut mental sigui arbitrària. Per això, consi-

derem a la depressió com una alteració de la salut de l'individu.

Així doncs, la depressió és un estat del subjecte en el qual es troben alterades les tres formes o components de tota resposta: conductual, cognitiu i fisiològic. Aquest estat es dona sota determinades circumstàncies de l'entorn del subjecte i pot allargar-se més o menys en el temps. La forma de resposta més notablement alterada és la cognitiva, ja que els estímuls provoquen al subjecte cognicions que seran les responsables de la seva posterior conducta i de les manifestacions fisiològiques.

L'intent d'investigar les possibles relacions entre l'activitat física i la salut no és nou i pot trobar-se forma evidenciada a favor d'un efecte positiu de la primera sobre la segona.

En primer lloc, l'activitat física moderada i amb supervisió mèdica és beneficiosa en el tractament i prevenció de les infermetats coronàries i vasculars així com el de l'obesitat (CRUZ al 1986).

Per altra banda, la realització d'activitat física aguda sembla ser que produeix una disminució de l'apetència de



fumar en les hores següents de la mateixa, mentre que l'activitat física realitzada de manera crònica dona lloc a una disminució del consum de tabac més permanent. (POMERLEAU, SCHERZER, GRUNBERG, JUDGE, FERTIG *et al.* 1987).

Així mateix, l'activitat física demostra ésser efectiva en la reducció a curt termini en els nivells d'ansietat (BOSSCHER, 1986) i en la disminució dels processos de degeneració deguts a la senilitat afavorint l'activitat cognitiva en subjectes d'edat avançada (FOLKINS i SIME, 1981).

Quan als efectes que la realització d'activitat física podria tenir sobre la depressió, les dades dels estudis que han investigat aquest aspecte semblen suggerir que l'activitat física produeix un efecte beneficiós en les poblacions psiquiàtriques amb depressió mitja o moderada (BARR, SALLIS i NEEDLE, 1985 i BOSSCHER, 1986). En les poblacions no clíniques, els resultats són contradictoris: mentre alguns condueixen l'existència de relació entre activitat física i depressió, altres no troben efecte significatiu. Aquestes diferències semblen ser degudes a que petits nivells inicials de depressió pot fer difícil detectar els canvis d'humor induïts per la realització d'activitat física (BARR, SALLIS i NEEDLE, 1985).

L'estudi que hem portat a terme pretén investigar en aquest aspecte tractant de determinar l'existència d'una relació inversa entre els nivells d'activitat física i de depressió en una població no clínica.

Mètode

Subjectes

40 estudiants de la Universitat Autònoma de Barcelona d'ambdós sexes (21 homes i 19 dones) amb una mitjana d'edat de 21,68 anys ($SD = 2,66$) i pertanyents a diverses facultats del Campus.



Instruments

— Elaboració del qüestionari d'activitat física

Hem efectuat una adaptació del "7-Day Recall", qüestionari elaborat per TAYLOR, JACOBS, SCHUCKER, KNUDSEN, LEON i DEBACKER (1978), elaborant un conjunt d'ítem (que haurien d'informar-nos de l'activitat física realitzada —o energia total consumida— per un individu al llarg d'una setmana completa. Una notable diferència del nostre instrument amb el "7-Day Recall" és que, mentre en aquest les qüestions són de tipus general ("quin nombre total d'hores va dedicar a realitzar activitats físiques dures/molt dures/moderades, etc."), en l'adaptació realitzada els ítems fan referència a activitats concretes. Això permet que el qüestionari pugui ser autoaplicat, mentre que al "7-Day Recall" es necessita la presència de l'entrevistador per a unificar els criteris de valoració de les activitats. Per exemple, jugar a futbol pot ésser considerat una activitat molt dura pel subjecte mentre que per l'investigador té el valor d'activitat dura. El nombre total d'ítems que hem fet servir és de

15. Amb ells, es pretén recollir les activitats realitzades pels subjectes al llarg de l'última setmana anterior a la resposta del qüestionari.

Una vegada obtingut el nombre d'hores que el subjecte ha invertit en cada activitat, la transformació de les mateixes en unitats d'energia consumada realitzada, es fa a partir de les pautes proporcionades pel "7-Day Recall". Aquest sistema de puntuació es basa en què els moviments corporals requereixen despesa d'energia. L'esmentada energia és calculable a partir del oxigen expel·lit al realitzar l'activitat, i que pot ser mesurat al laboratori. La intensitat de les diferents activitats es calcula a partir del "resting metabolismism" (METS). Per trobar-ho, la taxa de metabolisme de treball (WMR) es divideix per taxa del metabolisme de repòs (RMR). Així, caminar 3,5 m/s requereix 3,5 vegades més energia que reposar i $WMR/RMR = 3,5$ METS. Seguint aquest procés les categories d'activitat i l'associació dels valors METS pel "7-Day Recall" serien les següents:

dormir= 1 MET

activitat lleugera= 1,1-2,9 METS
 activitat moderada: 3,0-4,9 METS
 activitat dura = 5,0-6,9 METS
 activitat molt dura = 7,0 METS

El "7-Day Recall" inclou un llistat d'activitats amb el seu valor corresponent. Quan l'activitat concreta realitzada pel subjecte no apareixia en dit el llistat, les puntuacions es van assignar per acord entre els investigadors.

— Medició de la depressió

Es va fer servir l'adaptació espanyola de l'Inventari de Depressió de BECK en versió reduïda (CONDE i USEROI al 1974).

Procediment

Els subjectes van ser enquestats durant el mes d'Abril de 1987 al Polisportiu de la Universitat (11 subjectes) o a la Facultat de Lletres (29 subjectes). Se'ls va preguntar si estarien disposats a contestar a unes qüestions per a un estudi sobre activitat física. Si acceptaven, se'ls entregava el qüestionari preparat a l'efecte –i que contenia l'inventari de BECK a continuació–, preguntant-los el complimentessin immediatament, restant present l'enquestador per a resoldre els possibles dubtes que poguessin sorgir.

Resultats

Amb la fi d'establir un criteri aproximat de la validesa del nostre qüestionari de medició de l'activitat física hem creat una variable que ens permeti comparar als individus teòricament més actius amb els menys actius. Aquesta variable ha estat la variable esport (veure *taula 1*), en la qual s'ha considerat com a esportista aquell individu que respongués afirmativament a qualsevol dels següents ítems "activitat competitiva", "activitat no competitiva", "anar a un gimnàs", "fer gimnàstica a casa", "altres activitats físiques". Aquells individus que respo-

nien negativament a tots els ítems anteriorment esmentats, eren considerats como no esportistes. Com pot veure's a la *taula*, el qüestionari detecta diferències a nivell d'activitat física entre ambdós grups d'individus.

Les puntuacions obtingudes al qüestionari de BECK són molt baixes (veure *taula 2*) i amb una gran desviació estàndar. Potser per això, la correlació obtinguda entre aquesta variable i el nivell d'activitat física sigui també molt baixa.

Esport	n	x	SD	t	p
SI	29	286.67	8.47	2.13	039
NO	11	265.48	5.20		

Taula 1: Nivells d'activitat física segons activitat esportiva, en METS.

	n	x	SD	Correlació
Activitat Física (METS)	40	276.58	59.93	r = -0.1155
Depressió	40	3.42	3.54	p = 0.239

Taula 2: Correlació entre activitat física i depressió.

Discussió

Les diferències trobades al nivell d'activitat física entre individus esportistes i no esportistes permet concebre esperances respecte a la validesa de l'instrument de cara a estudis de major envergadura que el present. Però, és necessària una major investigació en aquest sentit, ja que alguns dels criteris fets servir a la puntuació dels ítems són discutibles i un canvi dels mateixos podria modificar els resultats obtinguts afectant conseqüentment, a la correlació entre l'activitat física i la depressió. Un possible factor explicatiu de la bai-

xa correlació entre activitat física i depressió ja assenyalat en altres investigacions podria ser el que no és habitual que els possibles efectes beneficiosos de l'exercici físic a la depressió es produeixen en individus que pateixen aquest trastorn amb significació clínica. La nostra opinió és que el problema radica potser –al marge de les limitacions marcades per la manca de validesa del nostre instrument de mesura de l'activitat física– en què l'instrument fet servir a la medició de la depressió no és suficientment precís per a poblacions no clíniques i que, com a

conseqüència, els possibles efectes beneficiosos no es detecten, ja que el signe negatiu de la correlació fa sospitar que sí existiria l'anomenat efecte terapèutic-preventiu quan es realitza activitat física. En aquest sentit, seria més interessant estudiar aquesta possibilitat a través d'un model teòric que permetés conèixer quins són els mecanismes mitjancers i, a través de l'avaluació d'aquests i no del resultat final –la depressió en aquest cas– determinar la veritable incidència de l'actuació de l'activitat física. En aquesta línia s'ha suggerit ja un possible mecanisme d'actuació de l'activitat física sobre la depressió (BERGER, 1986): l'exercici físic produiria una aptitud física que conduiria a l'individu a percebre que posseeix unes determinades capacitats físiques. Aquesta autopercepció redundaria en un augment de l'autoestima global del subjecte, donant lloc a les corresponents sensacions de

benestar que serien incompatibles amb els estats depressius.

Consideracions finals

Dels resultats obtinguts en el nostre estudi, creiem que tota investigació en el camp de les relacions entre activitat física i depressió hauria de tenir en compte els següents aspectes:

1. Relacionar cada un dels ítems de depressió del qüestionari de BECK amb l'activitat global i amb la referida a l'esport en concret. Això és possible sempre i quan cada un dels ítems o algun grup d'aquests forma diferents factors.
2. Utilitzar qüestionaris que permetin la discriminació de subjectes amb diversos nivells de depressió en poblacions no clíniques, ja que amb el BECK les puntuacions que s'obtenen són molt baixes.
3. Considerar altres qüestionaris que

permetin superar la qualitat d'informació sobre depressió que s'obté amb el BECK.

4. Valorar la possibilitat que existeixen diferències en les relacions entre activitat física i depressió en població clínica i en població no clínica.

5. En el cas que es trobessin relacions inverses entre activitat física i depressió, investigar si es deu a que els individus menys depressius són els que realitzen més activitat o si succeeix que al desenvolupar major activitat existeix la possibilitat de disminuir la depressió, amb els conseqüents beneficis terapèutics.

6. Finalment, i no per això menys important, creiem que la nostra adaptació del "7-Day Recall" pot arribar a ser vàlid després de les revisions necessàries que afectarien a la formulació d'alguns ítems i als criteris de valoració de les diverses activitats que els individus poden realitzar.

BIBLIOGRAFIA

- BARR, C.; SALLIS, J. F. i NEEDLE, R. (1985). The relation of physical activity and exercise to mental health. *Public Health Reports*. 100 (2), 195-202.
- BAYÉS, R. (1984). Cognición y salud. En J. Mayor (ed.) *Actividad humana y procesos cognitivos*. (pp. 367-380). Madrid: Alhambra.
- BERGER, B. G. (1986). Use of exercise of stress reduction: the state-of-the-art. En L. Unesthal (ed.) *Sport Psychology in theory and practice*. (pp. 49-65). Orebro: Veje Publ. Inc.
- BOSSCHER, R. J. (1986). The development of a conceptual framework for running therapy depressive patients. En L. Unesthal (ed.) *Sport Psychology in Theory and Practice*. (pp. 66-72). Orebro: Veje Publ. Inc.
- CASPERSEN, C. J.; POWELL, K. E. i CHRISTENSON, G. M. (1985). Physical activity, exercise and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*. 100, p. 202, pp. 126-131.

CONDE, V. i USEROS, E. (1974). El inventario para la medida de depresión de BECK. *Revista de Psiquiatría y Psicología Médica de América Latina*. 12 (3), 153-157.

CRUZ, J. (1987). Intervención sobre el sedentarismo. *I Curso de Medicina Conductual*. Barcelona, 1-5 junio.

FOLKINS, C. H. i SIME, W. E. (1981) Physical fitness training and mental health. *American Psychologists* 36 (4), 373-389.

POPOMERLEAU, O. F.; SCHERZER, H. H.; GRUNBERG, N. E.; POMERLEAU, C. S.; JUDGE, J.; FERTIG, J. B. i BURLESON, J. (1987). The effects of acute exercise on subsequent cigarette smoking *Journal of Behavioral Medicine* 10 (2), 117-127.

RIERA, J. (1985). *Introducción a la Psicología el deporte*. Barcelona: Martínez Roca.

TAYLOR, H.; JACOBS, D. R.; SCHUCKER, B.; KNUDSEN, J.; LEÓN, A. S. i DEBACKER, G. (1978) A questionnaire for the assessment of leisure time physical activities. *Journal of Chronic Diseases*. 31, 741-755.